ＭＳ４１５－００００１
油 温 計

OIL TEMPERATURE GAGE

取付・取扱説明書

この度はＴＲＤ油温計をお買い上げ頂きありがとうございます。
開封時に必ず構成部品がある事、及び、商品の外観、傷、凹み等をご確認下さい。
本書には上記品の取付要領と取扱について記載してあります。
取付け前に必ずお読み頂き、正しい取付、取扱を実施して下さい。なお本書は必ずお客様にお渡し下さい。

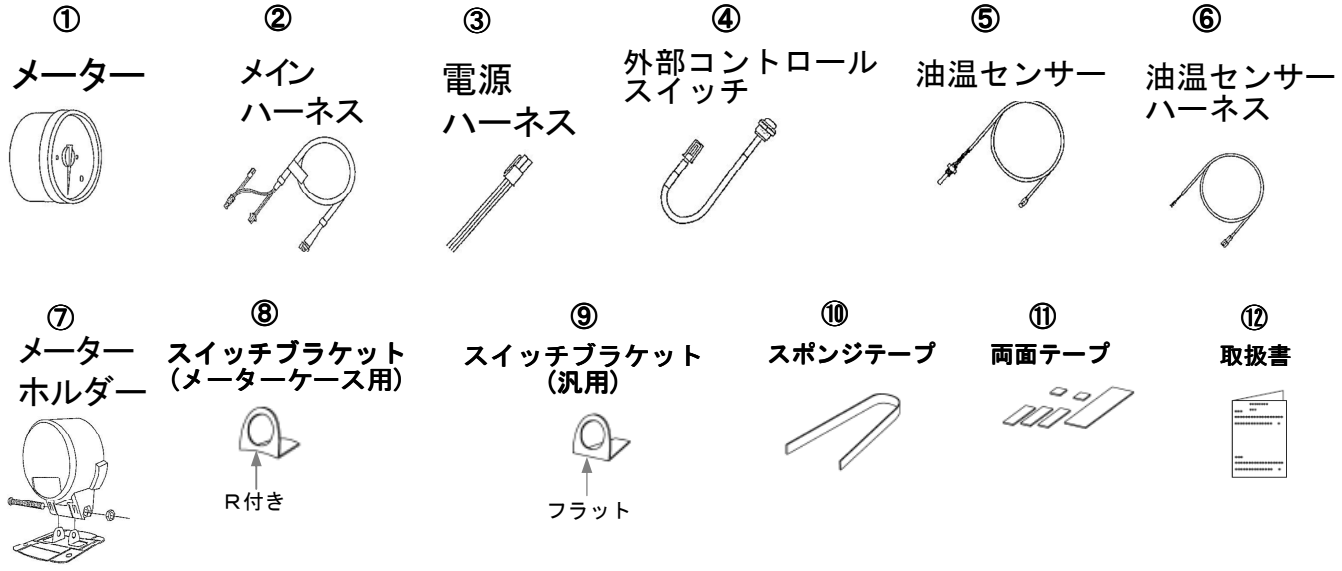
■品番・適合

品 番	備　　考
ＭＳ４１５－００００１	専用取付パネルキットは別売になります。詳しくはＴＲＤホームページにてご確認下さい。

・最新の適合情報はTRDカタログサイトをご覧下さい。<http://www.trdparts.jp/>

■構成部品

	部　品　名	品　番	数 量	備　考
①	メーター本体		1	
②	メインハーネス		1	１００cm
③	電源ハーネス		1	５０cm
④	外部コントロールスイッチ		1	２０cm
⑤	油温センサー		1	４０cm
⑥	油温センサーハーネス		1	３５０cm
⑦	メーターホルダー		1	固定金具・ボルト・ナット各１
⑧	スイッチブラケット		1	メーターホルダー用
⑨	スイッチブラケット		1	汎用
⑩	スポンジテープ		1	１６cm
⑪	両面テープ		1	大中小×計６
⑫	取付･取扱説明書(本書)		1	



はじめにお読み下さい

■この説明書には製品を装着・使用する際の注意事項が詳しく記載してあります。よくお読みになり正しくお使い下さい。内容を守らずに発生した事故、故障等の損害に関しては責任を負いかねますので、ご了承下さい。
■この説明書はいつでも取出して読めるよう、大切に車内に保管して下さい。
■この製品は説明書に記載のパーツリストの部品、付属品で構成されています。不足や不具合の際は販売店にご連絡下さい。
■車両に本製品以外のパーツ取付けや改造を行った場合に発生する不具合に関しては責任を負いかねますのでご了承下さい。
■お客さま本人又は第三者の方が、製品及び付属品の誤った使用や、その使用中に生じた故障その他の不具合によって受けられた障害については一切の責任を負いかねますのでご了承下さい。

トヨタ テクノクラフト株式会社
〒222-0002 横浜市港北区師岡町800 TEL(045)540-2121 FAX(045)540-2122

■本製品は照明にＬＥＤを使用しています。ＬＥＤ生産上の公差により多少の色味違いが発生する場合がありますが、製品の異常ではありません。
■本製品及び付属品の仕様は、予告なく変更する場合があります。

危 険

⚠自動車の部品交換は、本来整備の整った自動車整備工場で専門教育を受けた整備士が行うべき危険な作業です。作業を行う場合は、必ず車が動き出さないような措置をして下さい。
⚠走行に直接関係するエンジン・ステアリング・ブレーキ・エアバック等、安全装置の配線を加工する際、配線の間違えが無いように十分確認後に作業して下さい。また、電源配線は３０Ａである事を確認して下さい。
⚠ ３０Ａ以上のヒューズはショートの際に溶断せず、車両火災に繋がる恐れがあります。
⚠誤配線をしないように再確認をして作業をして下さい。誤配線をした場合、本製品の破損や車両の火災に繋がります。
⚠取付作業時は、バッテリーのマイナス端子を外し電源オフの状態にして作業して下さい。やむを得ない場合は、必ずイグニッションオフの状態で作業をして下さい。電圧が掛かった状態での作業は接触による感電や配線ショート等により本製品や他の電装品破損の原因となる場合があります。

警告

⚠エキゾーストマニホールド・ラジエター・エンジン本体は高温になっている為、触れると大火傷の恐れがあります。高温になる部位に係わる作業の際は、十分に冷えた状態にして作業をして下さい。
⚠幼児・子供・ペットを伴った作業はしないで下さい。部品を飲込む等の思わぬ事故に繋がる場合があります。
⚠製品の取付場所は十分に検討し、運転操作・エアバック等、安全装置作動の妨げになる場所には取付ないで下さい。
⚠取付作業はエンジンルーム内の配線や水・空気の配管近くの作業になる場合があります。配線・配管を傷付けないように注意して下さい。傷付けますと配線ショートや、水・オイル洩れ、空気の吸込みによるエンジン不調や破損に繋がりますので十分に確認・注意して作業をして下さい。

注意

⚠取付前に落としたり無理な力を加えたりすると装着不良、誤作動、作動不良、故障の原因となる為、十分注意して下さい。
⚠本商品は１２Ｖマイナスアース仕様車専用品です。他の仕様車種には絶対に使用しないで下さい。
⚠使用しないコネクターはショートしないように、絶縁テープで保護して下さい。
⚠付属の配線以外での配線はしないで下さい。やむを得ず使用する際には配線容量・強度等を確認して下さい。
⚠車体・内装パネルに配線を噛込まないよう注意して下さい。断線・ショートの原因となります。
⚠配線は、点火信号・無線機・ナビゲーション・ＴＶ等の配線、加給器付近の熱が篭る場所を避けて取回して下さい。ノイズ・熱により本製品や車載機器が誤作動又は、故障・画面表示の乱れ等が発生する場合があります。
⚠センサーやコネクター付近の配線は、なるべく曲がらないように取付けて下さい。又、コネクターを外す際には確実にロックを解除し配線を無理に引っ張るような外し方はしないで下さい。
⚠保安基準に適合しなくなる為、助手席側やセンターのインストルメントパネルにメーターを埋込まないで下さい。取付の際は、保安基準に適合した場所を確認し設置して下さい。(昭和 26 年 7 月 28 日施工、運輸省令第 67 号、道路運送車両の保安基準における、第 21 条及び第 44 条 5 項の告示で定める基準) 主に前方視界のさまたげ防止。
⚠お手入れは柔らかい布で拭くか、濡らして良く絞った布で軽く拭いて下さい。クリーナー等を使用したり、乾布で強く擦ったりすると製品が破損する恐れがあります。

お願い

■取付作業の際、一時的に外した純正部品等は破損・紛失しないよう大切に保管して下さい。
■バッテリーマイナス端子を外す前に、オーディオ・クロック・ナビのメモリー等をメモしておいて下さい。本製品の取付後は車両の説明書にしたがってメモリーの設定復元をして下さい。
■定期的な点検を行って下さい。本製品は厳選した部材を使用し厳重な品質管理のもとに製造・出荷されていますが、使用条件によっては耐久性が落ちる場合があります。
■車両の廃棄・廃車等の際は本品一式を取外し、別途処分する事をお願い致します。

取扱について

警告

⚠ ご購入者本人が取付けを行った場合は保証の対象外となりますので、必ず設備が整い、自動車修理の有資格がいる整備工場で取り付けて下さい。
⚠運転中に本製品凝視しますと非常に危険です。前方不注意による事故に繋がりますのでご注意下さい。設定等の操作は車両を安全な場所に停止し行って下さい。
⚠本製品を、本書に記載されていない加工、分解、改造をしないで下さい。事故や製品故障の原因になるとともに、保証の対象外となります。
⚠本製品に異常(大量の水で濡らした／異臭がする／煙が出た／メーターの動きがおかしい)が確認されましたらすぐに使用を止め、取付工場に連絡し指示を仰いで下さい。そのまま使用を続けますと事故や火災、車両破損に繋がる恐れがあります。

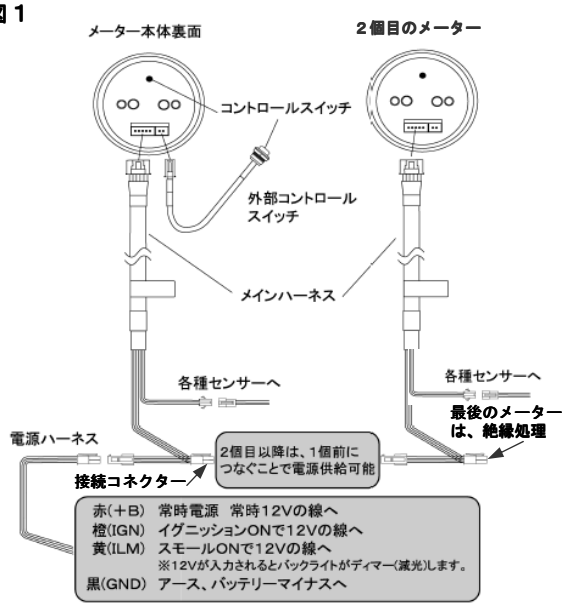
注意

■本製品の使用中、もしくは本製品の故障により発生した損害に関し、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご承知おき下さい。
■メーター表示値は参考値になります。車両を運転する際は純正メーターの指示に従い運転して下さい。

Racing Development TRD トヨタ テクノクラフト株式会社
〒222-0002 横浜市港北区師岡町800 TEL(045)540-2121 FAX(045)540-2122

配線方法

図１

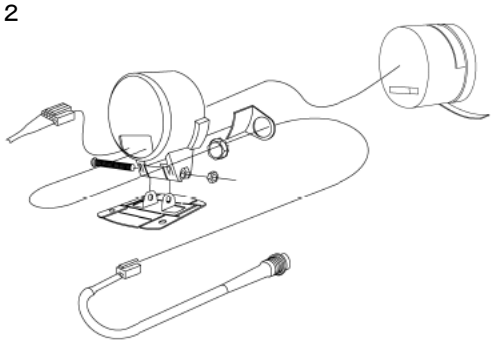


＊ＴＲＤメーターパネルキット使用時は、別途推奨結線方法有り

① バッテリーのマイナス端子を外す。
⚠**注意** 端子を外す前にナビゲーションやオーディオのメモリーをメモしておき、作業後、それぞれの車両説明書に従い設定を復元させて下さい。
② 図１を参考に電源の配線する。
⚠**注意** 配線は接触不良に注意し、ハンダ付け、ギボシ、エレクトロタップ等で接続後、完全に絶縁して下さい。車体に接触する部分についてはコルゲートチューブ等で完全に保護して下さい。
③ センサー取付方法を参照し、油温センサーを取付ける。
④ メインハーネスにメーター本体、センサーハーネス、電源ハーネス、外部コントロールスイッチを取付ける。
２個目以降は１個前のメーターの空コネクターに接続する事で通電します。
外部コントロールスイッチは任意で、取付けなくてもＯＫです。
⑤ バッテリーのマイナス端子を接続する。
⚠**注意** 各コネクターは爪を確実に押して抜いて下さい。無理に引っ張ると接触不良、断線、商品の破損原因となります。
※ 外部コントロールスイッチはメーター裏に接続する事でメーター本体裏面のコントロールスイッチと同じ動作をする事が出来ます。
※ 電源を他のメーターと共用している場合、電源ハーネスを抜くと繋がっている全てのメーターのワーニング、ピーク値等が初期化される為、十分にご注意下さい。

メーターホルダー取付方法 （ＴＲＤメーター取付キット使用時は、不要項目）

図２



① 図２を参考にしメーターホルダーに固定金具を差込み、ボルト・ナットで締付け固定する。外部コントロールスイッチをメーターホルダーに取付ける場合は、左右どちらかの差込口にスイッチブラケットを差込む。
② メーター本体にスポンジテープを巻き付ける。
⚠**注意** スポンジテープにしわがよらないように注意して下さい。
③ 外部コントロールスイッチの固定用ナットを取外し、スイッチブラケットの穴に通して固定する。
④ メインハーネスと外部コントロールスイッチをメーターホルダー裏側から通してメーター本体に接続する。
⑤ メーター本体をメーターホルダーに挿入する。
⚠**注意** スポンジテープが剥がれないように注意して下さい。配線を挟込まないように注意して下さい。
⑥ 両面テープを固定金具に貼付け、車両の貼付面を脱脂し貼付る。
⚠**注意** 貼付部に合わせ金具を湾曲させて下さい。・両面テープは金具全面に貼って下さい。

油温センサーアタッチメント＆センサー取付方法（ＴＲＤ製アタッチメント MS131-18001 使用例）

図３

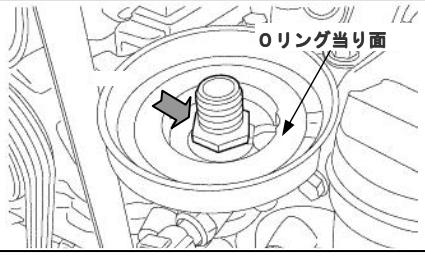
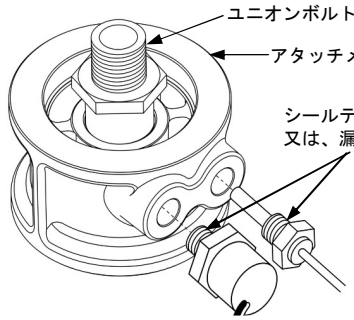


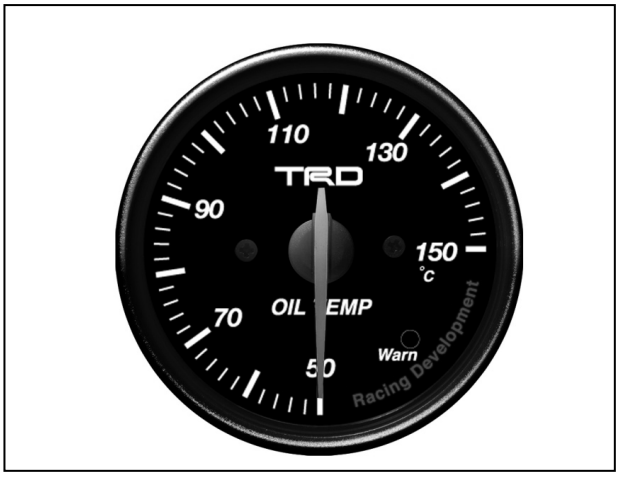
図４



① エンジンからオイルエレメントを取外し、図３の状態にする。
② 中央のエレメント取付用ユニオンボルト(矢印)のネジ山状態を確認する。
⚠**注意** Ｏリング当り面をきれいに清掃して下さい。
ネジ部にゴミや切粉が無いかを確認・清掃して下さい。
（ＴＲＤアタッチメントの取付部になります）
③ アタッチメント単体の状態で図４を参考にし、油圧・油温センサーネジ部に漏止め処置を施し、アタッチメントに取付ける。**(12.2～17.1N･m)**
④ アタッチメント下面のＯリング部にエンジンオイルを薄く塗布しオイルエレメント取付部に置く。
⚠**注意** センサー配線出口部が他の部位と干渉しないようにアタッチメント位置を、を調整して下さい。
⑤ アタッチメントに同梱のユニオンボルトを使用し、アタッチメントを取付ける。
(14.7～20.6N･m)
⑥ センサーとセンサーハーネス接続し車内に引き込む。
(詳細についてはアタッチメントの取説を参照して下さい)
⑦ エンジンオイルを交換、又はエレメント脱着分のオイルを約０．３Ｌ補充し、アイドリングにて暖気運転を行う。
⑧ 完全暖気後に数回のレーシングを行い、オイル漏れの無い事を確認する。
⑨ エンジンを停止し５分後にレベルゲージにてオイル量を確認して下さい。
⚠**注意** オイル漏れはエンジンの破損、車両火災の原因となりますので、十分に注意、確認して下さい。

Racing Development TRD トヨタ テクノクラフト株式会社
〒222-0002 横浜市港北区師岡町800 TEL(045)540-2121 FAX(045)540-2122

①センサーショート(断線)お知らせ機能 及び ②ＴＥＭＰメーターの動作について

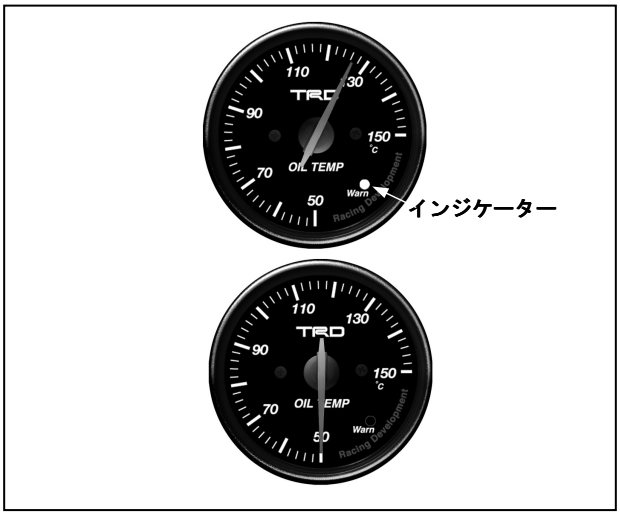


① センサーの故障、センサーハーネスのショート(断線)・接続不良等があった場合にはバックライトが消灯し、指針が点滅します。不具合が解消されれば通常モードに戻ります。

注意 本機能はセンサー・センサーハーネスが明らかな異常を示した時に作動します。本機能が作動せず、異常値を示した時はセンサーの受感部が正しく液面に触れていない等の可能性がありますので、センサー取付部の点検を行って下さい。

② 気温の低い時、エンジン始動後約１分で上記①の症状が起き１分後に通常動作に戻る場合がありますが、異常ではありません。本動作はメーター側でＴＥＭＰセンサーの感知温度が１０℃以下の時の値を異常値と判断している為です。
センサーの異常・ハーネスの断線を正確に判別し、①の機能を正常に動作させる為の必要不可欠な動作になります。その旨をご理解頂き御使用をお願いします。
センサーが１０℃以上になってもセンサーエラーの症状が出るようであれば、実際にセンサー不良・中間ハーネスの断線が考えられますので、確認をお願いします。

ピーク表示機能



ピーク値表示方法

① 計測値表示中(通常モード時)に外部コントロールスイッチを短押し短押し(２秒以内)でピーク値が表示されます。(ピーク値表示中はインジケーターが点灯します)

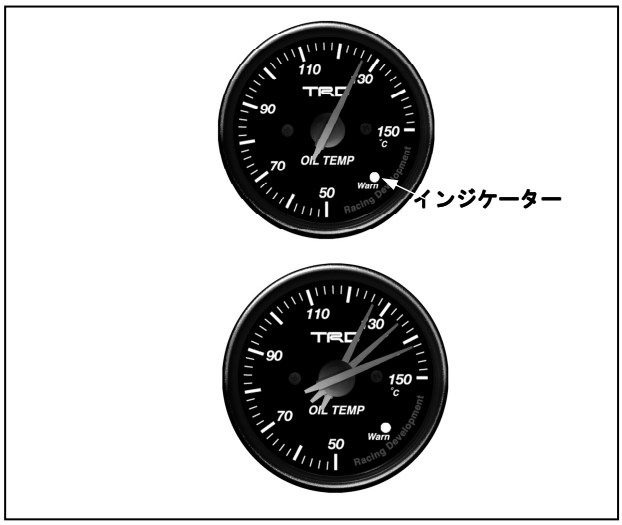
② もう１度外部コントロールスイッチを短押しするか、５秒以上操作を行わないと通常モードに戻ります。

ピーク値リセット方法

① ピーク値表示中に外部コントロールスイッチの長押し(３秒以上)でピーク値がリセットされます。

※ ピーク値がリセットされると指針が最低値を示し、その後、通常モードに戻ります。

ワーニング機能



ワーニング表示

計測値がワーニング設定値を超えるとインジケーターが点灯します。

ワーニング設定方法

① 計測値表示中(通常モード時)に、外部コントロールスイッチを長押し(３秒以上)すると設定されているワーニング設定値が表示されます。
(ワーニング値表示中はインジケーターが点滅します)

② ワーニング値の設定は、ワーニング表示中に外部コントロールスイッチを押す事で、設定値を変更する事が出来ます。

※ 外部コントロールスイッチを押すと指針が時計回りに動きます。最大値になると最低値に戻り、続けて時計回りに動きワーニングを設定する事が出来ます。

③ ワーニング値の設定に合わせて、５秒以上操作を行なわないとワーニング値が設定されて通常モードに戻ります。

※ ワーニング設定のオフは出来ません。

● ＴＥＭＰ	１２０℃	(ＯＶＥＲ)

ワーニング初期設定値

＊左にワーニング初期設定値を表記。

＊設定値を超えるとインジケータが点滅します。

＊全ての作業完了後、エンジンを始動してメーターが作動している事を確認下さい。

Racing Development TRD トヨタ テクノクラフト株式会社

〒222-0002 横浜市港北区師岡町800 TEL(045)540-2121 FAX(045)540-2122